



## 特 許 願

昭和50年9月18日

特許庁長官 新 藤 英 雄 殿

### 1. 発明の名称

自動販売機における容器の保持装置

### 2. 発 明 者

住 所 (居所) 愛知県大府市横根町篠田ノ一丁目

氏 名 鬼 頭 義 和

(国籍) (ほか) (名)

### 3. 特許出願人

住 所 (居所) 愛知県豊明市栄町南館3番の16

氏 名 (名称) 星 崎 電 機 株 式 会 社

(国籍) 代表者 坂 本 薫 俊

### 4. 代 理 人

郵便番号 107 住 所 東京都港区北青山2丁目7番22号 鈴木ビルディング

電話 東京 (404) 5768番 (代表)

特許庁 特許代理人 田 治

方式 特許 (6401) 50.9.18 50 112136

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

自動販売機における容器の保持装置

### 2. 特許請求の範囲

傾斜配置された容器の導出手段と、この容器導出手段の開口端部に対向して配置した容器の保持手段と、容器の底面を支持する支持手段とからなり、前記容器保持手段は旋回自在に枢着された略L形の保持部材と、この保持部材の一端部に係合し前記保持部材を調節可能に位置決めする固定手段と、前記保持部材の他端部を前記容器導出手段から導出された容器に対して弾力的に押圧する押圧手段とから構成される自動販売機における容器の保持装置。

### 3. 発明の詳細な説明

この発明は、自動販売機の販売口における容器の保持装置に関するものである。

従来より前金操作により販売口に容器を導出して保持し、この容器に所定量の販売物、例えば、飲料を供給して販売する型式の自動販売機

## ① 日本国特許庁

# 公開特許公報

①特開昭 52-37096

④公開日 昭52.(1977) 3.22

②特願昭 50-112136

②出願日 昭50.(1975) 9.18

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6784 25

⑤日本分類

115 E14-1

⑤Int.Cl<sup>2</sup>

G07F 13/10

が種々提案され購買者の便宜に供されている。

しかしながら、この種の自動販売機の販売口における容器の保持装置は第1図に示すように下方に傾斜配置した導出シユート10の開口端部12に対向して容器保持部材14を固定配置した構成であるため、保持することのできる容器の大きさが限定されてしまうだけでなく容器の寸法のばらつきまたは変形、さらには、容器の清落状態等により容器を販売口の所定位置に直立保持できず容器が転倒するなどして販売動作を円滑に達成することができない難点があった。

そこで、発明者は、種々改良ならびに試作を重ねた結果、販売口に傾斜配置した容器導出シユートの開口端部に対向配置する容器保持部材を容器保持片と調節片とからなる略L形の部材で構成し、このL形部材の折曲部を旋回自在に枢着保持し、調節片の一端部に容器保持片の旋回度を調節するため螺着等の手段により進退自在に取付けられた旋回度調節部材に係合し、さ

らに調節片の中位部に導出シュートから導出される容器を導出シュート開口端部に弾力的に押圧作用する弾性部材を取り付けてL形部材を弾力保持することにより、容器の変形、寸法の大小および滑落状態にかかわらず販売口の所定位置に好適に保持することができることを突き止めた。

従つて、本発明の一般的な目的は、簡単な構成で容器の大きさ、滑落状態にかかわらず販売口の所定位置に容器を保持することのできる自動販売機における容器の保持装置を提供することにある。

本発明の主たる目的は、傾斜配置された容器の導出手段と、この容器導出手段の開口端部に対向して配置した容器の保持手段と、容器の底部を支持する支持手段とからなり、前記容器保持手段は旋回自在に枢着された略L形の保持部材と、この保持部材の一端部に係合し、前記保持部材の旋回度を調節可能に位置決めする固定手段と、前記保持部材の他端部を前記容器導出

シュートから滑落してくる容器と衝合し容器を支持板上に垂直に立たせるよう案内し、さらに直立した容器を押圧保持する容器保持片28と、この保持片28の旋回度を調節する調節片30とで構成し、その折曲部をピンあるいはボルト等で旋回自在に枢着保持する。

調節片30の一端部には、固定板32に連通自在に螺着した調節ねじ34の先端部を係合し、さらに調節片の中位部には一端部を適所に固定した弾性部材、例えばコイルばね36の他端部を取付けL形部材26を弾性保持する。なお、このコイルばね36の弾性力は導出シュート22から滑落する容器が保持片28に衝突した際に生ずる応力で弾性変形する程度に設定するのが好ましい。従つて、滑落した容器は導出シュート22の開口下端部に突出した受片24と保持片28との間で押圧保持されることになる。

販売口20の底面には、受片24と保持片28とで保持された容器に飲料が供給される時、その重量を支持する支持部材38を設け、販売

手段から導出された容器に対して弾力的に押圧する押圧手段とから構成される自動販売機における容器の保持装置を提供することにある。

次に、本発明に係る自動販売機における容器保持装置の好適な実施例につき添付図面を参照しながら以下詳細に説明する。

第2図において、参照符号20は装置本体の前面に設けた販売口を示し、この販売口20には下方に傾斜しかつ断面が丸桶形状の容器導出シュート22を適宜の手段で固定し、その開口端部が販売口20の略中央部に指向するよう配置する。

導出シュート22の上方側は、購買者の前金操作により一個宛てずつ容器を送出する容器送出装置(図示せず)に連通し、前記開口端部の下側には導出シュート22から送出された容器を保持する際の受板24を突設する。

参照符号26は導出シュート22の開口端部と所定距離離間して対向配置した略L形の保持部材を示し、このL形部材26は導出シュート

口20の上方には前金制御操作と連動して所定量の飲料を容器に供給する飲料供給装置40を配置する。

次に、このように構成した本発明に係る容器保持装置の作用を説明する。

飲料の販売可能時においては、貯留部に各種の飲料が冷蔵または冷蔵されており、購買者が硬貨投入口に硬貨を投入し、飲料選択ボタンを操作すると、この操作に連動する容器送出装置が作動して容器を一個宛て送出する。送出された容器は導出シュート22の傾斜により滑落し、シュート開口端部から保持片28に衝突する。この際保持片28はコイルばね36の弾性力によりピンを支点として外方に傾動して容器を受板上に落下させると共にコイルばね36の弾性復元力により容器の上端フランジ部を押圧し、受片24と保持片28および支持部材38とで所定位置に保持する。このようにして容器が直立保持されると、これを検知スイッチ(図示せず)で検知し飲料供給装置40が作動して

所定量の飲料を供給する。

なお、飲料供給量の増減により容器の大きさを変更する場合は、ねじ34を回動してねじの先端部と調節片30の係合状態を調節して保持部材26と受片24との間隔を使用される容器が好適に保持される寸法に設定することができる(第3図参照)。

このように構成した本発明に係る容器保持装置によれば、簡単な構成で容器を確実に保持することができ、保持片の戻り硬さを調節することにより使用する容器の大きさを任意に満足でき、常に好適な状態で容器を保持することができる等々の利点を有する。

以上、本発明に係る容器保持装置の好適な実施例につき説明したが、本発明の精神を逸脱しない範囲内において種々の改良をなし得ることは勿論である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の容器保持装置を示す説明図、  
第2図は本発明に係る容器保持装置の一実施例

を示す説明図、第3図は第2図に示す戻り硬調節片とねじとの関係を示す断面説明図である。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 10...導出シユート | 12...開口端部   |
| 14...容器保持部材 |             |
| 20...販売口    | 22...導出シユート |
| 24...受片     | 26...L形保持部材 |
| 28...容器保持片  | 30...調節片    |
| 32...固定板    | 34...調節ねじ   |
| 36...コイルばね  | 38...容器支持部材 |
| 40...飲料供給装置 |             |

特許出願人 星崎電機株式会社

出願人代理人 弁理士 浜田 治 雄

FIG.1

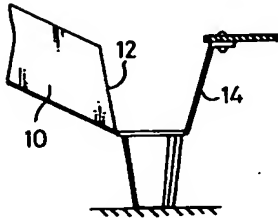


FIG.2

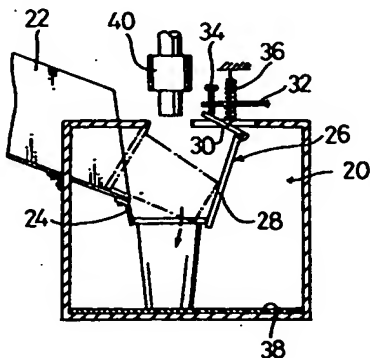
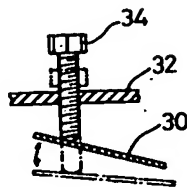


FIG.3



#### 5. 添付書類の目録

- |             |     |
|-------------|-----|
| (1) 明 細 書   | / 通 |
| (2) 図 面     | / 通 |
| (3) 願 書 簡 本 | / 通 |
| (4) 委 任 状   | / 通 |